

GD-55型、GD-55R型

GD-56型、GD-56R型

GD-91R型

水道用減圧弁

取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買上げいただきまして誠にありがとうございました。お求めの製品を正しく安全にご使用して頂くために、ご使用になる前に必ず本文をお読み下さい。又、この書類は、ご使用されるお客様にて大切に保存して頂きますようお願い致します。

-----本書の中で使用されている記号は以下のようになっています。-----

▲警告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

▲注意

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか又は物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

目次

製品用途	1
1. 特長	1
2. 仕様及び性能	1
3. 圧力特性線図	2
4. 流量特性線図	2
5. 寸法	
5.1 製品寸法及び質量	3
5.2 保温材寸法及び質量	3
6. 主要部品	4
7. 作動説明	4
8. 設置要領	
8.1 設置時の注意事項	5
9. 運転要領	
9.1 運転時の警告・注意事項	6
9.2 ストレーナ掃除時の注意事項及び掃除方法	6
9.3 水抜き操作時の注意事項及び操作方法	7
10. 保守要領	
10.1 保守・点検の警告・注意事項	7
アフターサービスについて	

YOSHITAKE

製品用途

水道用減圧弁は、主に温水用熱交換器の給水に用いて必要以上の給水圧力が熱交換器の缶体に加わらないよう、所定の給水圧力に保持する目的で使用します。また、減圧機能の他に、一般用は逆流防止機能、負圧作動機能、圧力バランス機能、ストレーナを内蔵し、寒冷地用はそれに加えて自動復帰式の水抜き栓を内蔵しています。

1. 特長

- (1) 弁構造部は圧力バランス構造を採用していますので、一次側圧力に影響されることなく二次側の圧力を常に一定に保ちます。
- (2) 工具を用いないでストレーナキャップの取外し取付けが行えますので、ストレーナの掃除は簡単です。
- (3) 弁体及びダイヤフラムは耐塩素水性に富んだ合成ゴムを使用していますので、耐久性に優れています。
- (4) 取付方向は、水平・垂直任意です。
但し、寒冷地用を水平に取付ける場合は、水抜き栓が水平を向く様にして下さい。
- (5) 寒冷地用に内蔵の水抜き栓は、押すだけで簡単に水が抜けるプッシュ式で、水抜き後は自動的に元の位置まで復帰しますので戻し忘れの心配がありません。

2. 仕様及性能

型式	GD-55-80 GD-56-80	GD-55R-80 GD-56R-80	GD-55-170 GD-56-170	GD-55R-170 GD-56R-170	GD-91R-80	GD-91R-170
用途のよる区分	一般用	寒冷地用	一般用	寒冷地用	一般用	寒冷地用
呼び径	20A					
適用流体	冷・温水					
一次側圧力	最高750kPa					
設定圧力	80±6kPa		170±7kPa		80±6kPa	170±7kPa
最高使用温度	60℃					
ストレーナ網目	60メッシュ					
材質	弁箱	CAC406				
	ダイヤフラム・弁体	EPDM				
	逆止め弁	NBR				
	弁棒	耐脱亜鉛材				
	ストレーナ	網:SUS304、枠:POM				
逆止め機構の閉止圧力	3kPa以下					
負圧作動機構のへ作動圧力	開作動: -55kPa以下 閉作動: 50kPa以下					
開放流量※1	30L/min以上					
接続	JIS Rc3/4				JIS G3/4(オス)	
本体耐圧試験	1.75MPa(水圧)					
取付方向	水平・垂直任意 (但し、寒冷地用は水平に取付ける場合は、水抜き栓が水平を向く様にして下さい。)					
備考	JIS認証製品		※2		JIS認証製品	※2

※1 開放流量とは、一次側圧力を100kPaに保持し、二次側圧力を開放にした時の流量です。

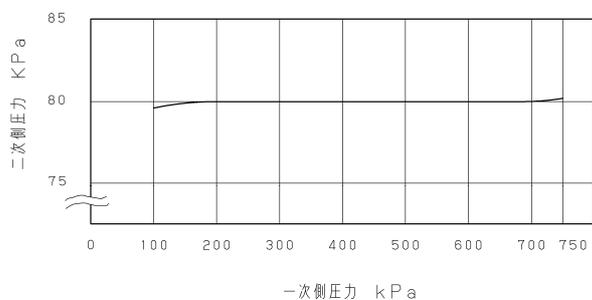
※2 水道法基準適合品も製作いたします。

▲注意

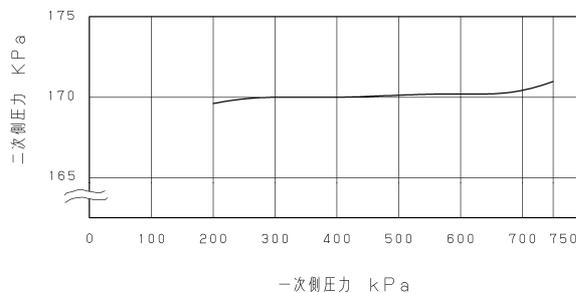
製品に付いているラベルの表示内容とご注文された型式の仕様内容をご確認下さい。
 ※内容が違っている場合は、使用しないで当社にお問い合わせ下さい。

3. 圧力特性線図(全型式共通)

i) 設定圧力80kPa

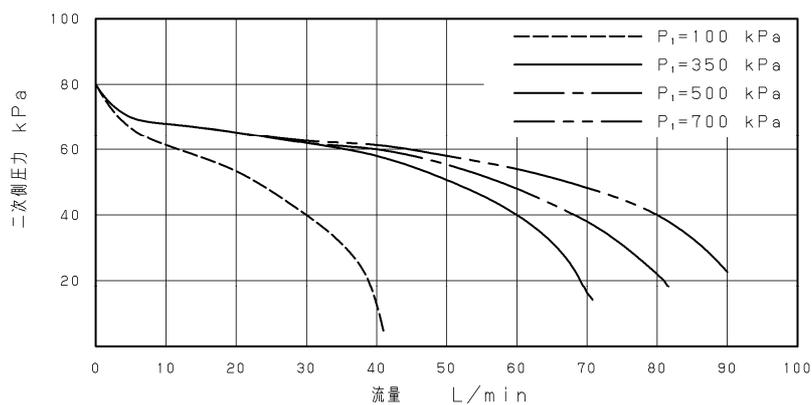


ii) 設定圧力170kPa

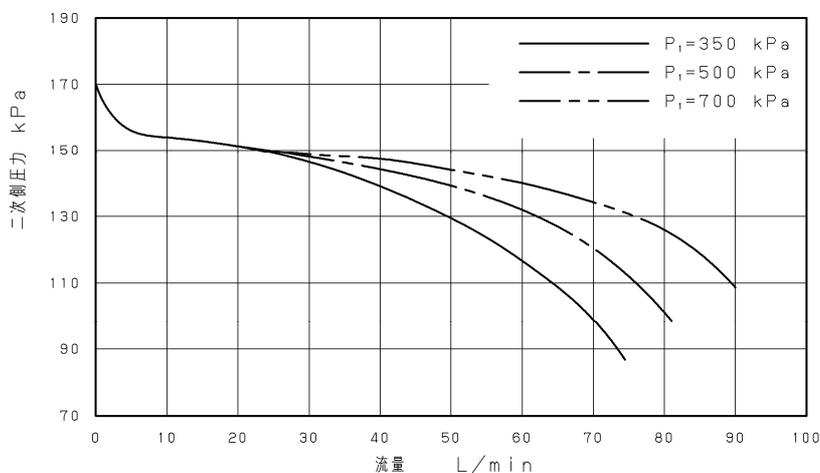


4. 流量特性線図(全型式共通)

i) 設定圧力80kPa

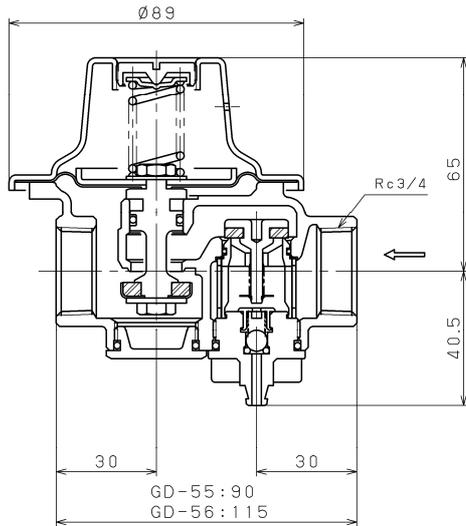


ii) 設定圧力170kPa

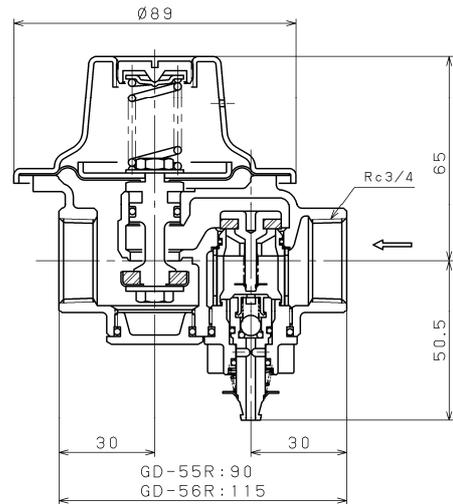


5. 寸法

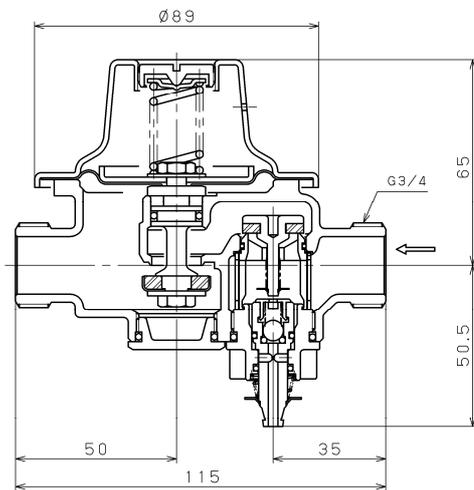
5.1 製品寸法及び質量(設定圧力80kPa、170kPa共通)



GD-55型・GD-56型



GD-55R型・GD-56R型

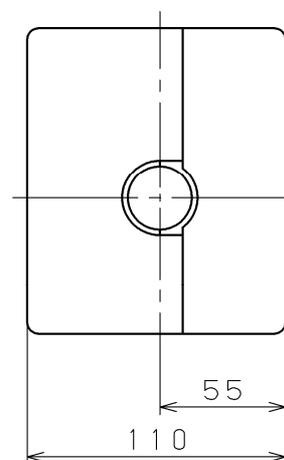
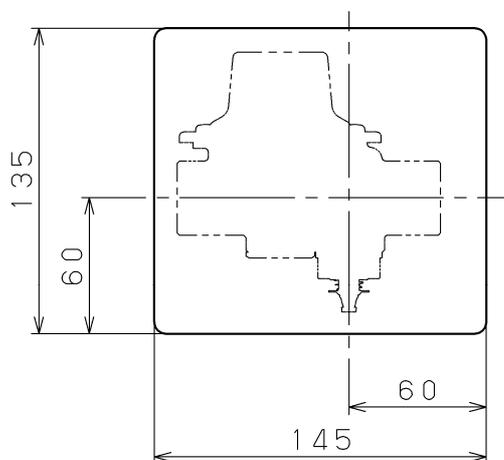


GD-91R型

型式	質量(Kg)
GD-55型	0.87
GD-56型	0.91
GD-55R型	0.88
GD-56R型	0.92
GD-91R型	0.92

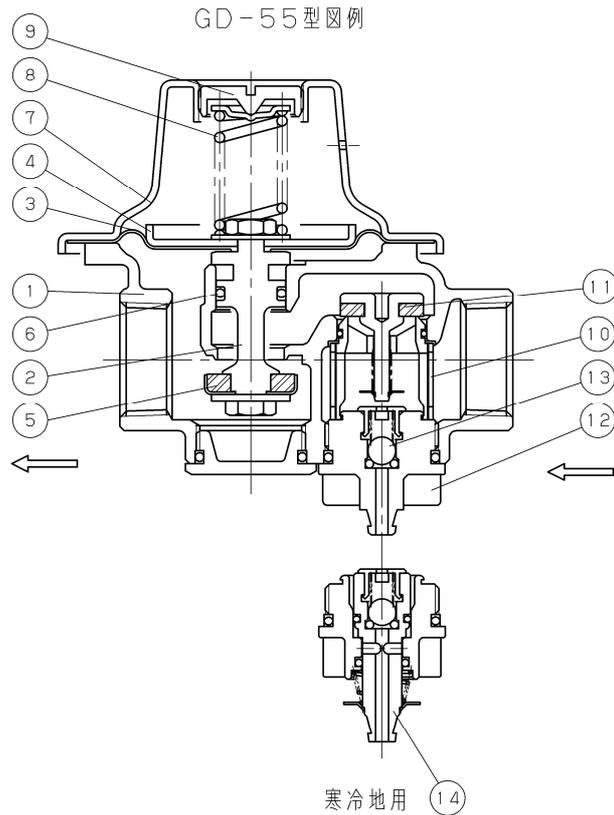
※上記は保温材の質量を含む。

5.2 保温材寸法及び質量(全型式共用)



保温材 質量:25g

6. 主要部品



符号	部品名	材質
1	弁箱	CAC406
2	弁棒	C3604
3	ダイヤフラム	EPDM
4	ダイヤフラムシェル	SPC
5	弁体	EPDM&SUS304
6	Oリング	NBR
7	ばねカバー	SPC
8	調節ばね	SWP
9	調節ねじ	C3604
10	ストレーナ	SUS304&POM
11	逆止め弁	NBR
12	ストレーナキャップ	C3771
13	負圧作動弁	SUS304
14	水抜き栓	C3604

7. 作動説明

一次側より入った流体は⑩ストレーナを通り、⑪逆止め弁を押し上げ弁体上部より二次側へ流出します。流出により二次側に圧が発生すると二次側圧力として直接③ダイヤフラムに働きます。

③ダイヤフラムへ加わった力と⑧調節ばねの力とがバランスをとり⑤弁体の開度を調節し、二次側圧力を設定圧力に保ちます。

8. 設置要領

8. 1 設置時の注意事項

△注意 (設備・工事業者等への施工説明)

- (1) 製品は落下させないで下さい。
※正常な作動が損なわれる、又は接続部が変形し配管出来なくなる恐れがあります。
- (2) 製品を配管する前に、配管内の異物・スケール等を必ず除去して下さい。
※異物・スケール等が製品内に混入しますと、正常な作動が損なわれる恐れがあります。
- (3) 弁箱の矢印と流れ方向が、同一方向になるように配管してください。
※取付けを間違えますと、製品の機能が果たされません。
- (4) 製品は、逃し弁より低い位置に取付けて下さい。
※逃し弁より高い位置に取付けた場合、逃し弁が吹き放しになる恐れがあります。
- (5) GD-91R型の接続部周辺は鋭利になっている場合がありますので、お取扱いには充分注意して下さい。
※ケガをする恐れがあります。
- (6) 配管時、弁箱の二面幅部以外にスパナ等を掛け締め付けないで下さい。
※弁箱が変形し、製品の機能が果たされません。
- (7) 寒冷地用を水平に取付ける場合は、水抜き栓が水平を向く様にして下さい。
※取付けを間違えますと水抜きが完全に出来ない為、凍結により破損する恐れがあります。
- (8) 液状のシール剤を使用して配管する場合は、シール剤が製品内に流れ込まない様に注意して下さい。
※ストレーナの目詰まりやダイヤフラム破損の原因になります。
- (9) 負圧作動弁部には万が一の水漏れに備えホースを接続して、ホース末端を排水口に導いて下さい。
※水漏れが発生した場合、周辺を汚したり周辺機器を破損させたりする恐れがあります。
- (10) 製品を梱包している発泡スチロールは、凍結防止用の保温材としてご使用下さい。
※凍結した場合、製品が破損する恐れがあります。
- (11) 配管後、試運転を行い製品の接続部等より水漏れのないことを確認して下さい。
※水漏れがあると、周辺を汚したり周辺機器を破損させたりする恐れがあります。
- (12) 水道用減圧弁は、下記に示す逃し弁の吹き始め圧力との組合わせ表に従いご使用下さい。

水道用減圧弁の設定圧力	逃し弁の吹き始め圧力	区分
65、80kPa	95kPa	簡易温水ボイラー
65、80、85kPa	97kPa	
120、150、170kPa	190kPa	小規模温水ボイラー

9. 運転要領

9. 1 運転時の警告・注意事項

⚠警告 (設備・工事業者等及び最終の消費者への取扱説明)

- (1) 製品はむやみに分解しないで下さい。
※分解しますと、製品の機能が果たされません。
- (2) 製品は工場で厳密に調整の上出荷されていますので、調節ねじは絶対に動かさないで下さい。
※動かしますと、製品の機能が損なわれるだけではなく、機器が損傷する恐れがあります。

⚠注意 (最終の消費者への取扱説明)

- (1) ストレーナにごみ、砂等の異物が溜まると水(湯)の出が悪くなりますので、年に2回以上定期的に掃除して下さい。「9. 2」を参照下さい。
- (2) 製品の接続部などから水漏れがないか確認して下さい。漏れを見つけた場合は、機器の給水栓を止め専門業者に処置してもらってからご使用下さい。
- (3) 寒冷地用は凍結破損防止の為、水抜き栓が内蔵されています。寒冷時凍結の恐れがある場合は、水抜きを行って下さい。「9. 3」を参照下さい。
- (4) 長期休止される場合は、製品や配管内の流体を完全に抜いて下さい。
※製品や配管内の錆発生により、製品が作動不良を起す恐れがあります。

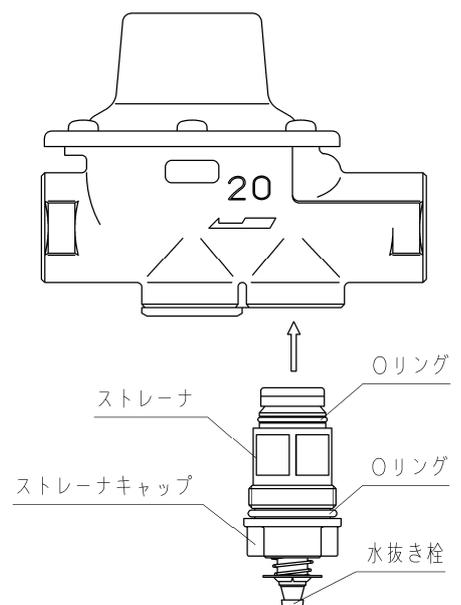
9. 2 ストレーナ掃除時の注意事項及び掃除方法

⚠注意 (最終の消費者への取扱説明)

- (1) ストレーナキャップを外す前に、製品の内部圧力を完全に抜いて下さい。
- (2) ストレーナキャップを外す時は、内部の流体が出ますので容器等で受けて下さい。
- (3) ストレーナは、ストレーナキャップから外さないで掃除して下さい。
※外すと破損する恐れがあります。

◎ストレーナの掃除方法

- (1) 給水側の止水栓を閉じます。
- (2) 給湯機器の缶体上部に取付けられている逃し弁のレバーを立てるか、又は温水ライン末端の蛇口を開け、内部の圧力を抜きます。
- (3) ストレーナキャップを手で左に回して外します。この時、内部の流体が出ますので容器で受けて下さい。
- (4) ストレーナの網目を傷めない様に掃除し、ストレーナ及びストレーナキャップを元の位置に組み込みます。
- (5) (2)で立てた逃し弁のレバー又は蛇口を元に戻します。
- (6) 給水側の止水栓を開けて、ストレーナキャップ周りから水漏れのないこと確認します。
- (7) 蛇口を開き流体が出ることを確認して終了です。



GD-56R型図例

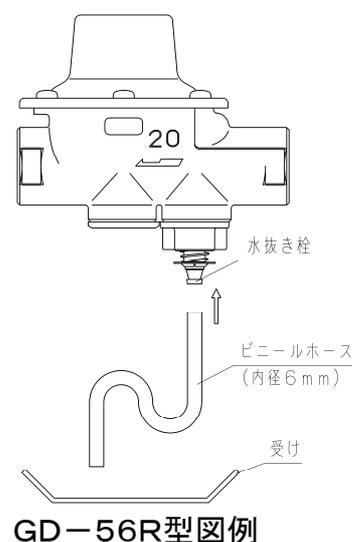
9. 3水抜き栓操作時の注意事項及び操作方法

⚠注意 (最終の消費者への取扱説明)

- (1) 水抜き栓は、凍結破損防止の目的で製品内の水を抜く時に使用して下さい。
- (2) 水抜きを行う前に、製品の内部圧力を完全に抜いて下さい。

◎水抜き栓の操作方法

- (1) 給水側の止水栓を閉じます。
- (2) 給湯機器の缶体上部に取付けられている逃し弁のレバーを立てるか、又は温水ライン末端の蛇口を開け、内部の圧力を抜きます。
- (3) 水抜き栓の先端にビニールホースを取付け、流体を容器で受とれる所まで導いた後、水抜き栓を押し込んで流体を完全に抜いたら終了です。
尚、水抜き栓は通水すると自動的に元の位置に戻りますので、手では引き戻さないで下さい。
- (4) 通常の使用に戻すときは、(2)で立てた逃し弁のレバー又は蛇口を元に戻し、給水側の止水栓を開けます。



10. 保守要領

10. 1 保守・点検の警告・注意事項

⚠警告 (設備・工事業者等及び最終の消費者への取扱説明)

分解・点検は熟練した専門の方や専門メーカーの方が行って下さい。

- (1) 製品を分解・点検する時は、製品や配管の内部圧力を完全に抜いてから行なって下さい。
※内部圧力がある状態で行なうと、流体が吹出しやけどをしたり周辺を汚したりします。
- (2) 高温流体の場合は、製品を素手で触れるぐらいまで冷やしてから分解・点検を行なって下さい。
※やけどをする恐れがあります。

⚠注意 (設備・工事業者等及び最終の消費者への取扱説明)

- (1) 製品の機能・性能を維持する為、定期点検を実施して下さい。
※一般使用者の方は、専門の業者に点検を依頼して下さい。
- (2) 一般使用者の方は絶対に分解しないで下さい。
※異常がある場合は、専門の業者に処置を依頼して下さい。
- (3) 分解時には、内部の流体が流出しますので、容器等で受けて下さい。
※周辺を汚す恐れがあります。
- (4) 長期休止された場合は、作動点検を行って下さい。
※異常がある場合は、専門の業者に処置を依頼して下さい。